

SINDROME DA DEFICIT DI ATTENZIONE CON IPERATTIVITÀ (ADHD): CONFRONTO CRITICO TRA DUE PROTOCOLLI DIAGNOSTICI

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a critical comparison between two diagnostic assessments

A. Salmaso¹
D. Maschietto²
A. Bielsa³
P.A. Battistella⁴

¹ Dipartimento di Pediatria, Università di Padova;
² UOC di Neuropsichiatria Infantile, Ospedale Civile San Donà di Piave; ³ Servizio di Pedopsichiatria, Ospedale Vall d'Hebron Barcellona; ⁴ UOC di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, Azienda ULSS 16 Padova

RIASSUNTO

Presupposti dello studio. Nel panorama internazionale i dati di prevalenza dell'ADHD variano a seconda dei criteri diagnostici utilizzati, essendo assente un algoritmo diagnostico comune e condiviso. La variabilità della prevalenza nei diversi Paesi sembra dunque attribuibile più alle diverse definizioni di ADHD che alla variabilità geografica.

Scopo dello studio. Si sono confrontati due protocolli di due Paesi europei, Italia e Spagna, rispettivamente il Centro specializzato nella diagnosi e trattamento dell'ADHD della Regione Veneto (UOC NPI di San Donà di Piave) e il Servizio di Pedopsichiatria dell'Ospedale Vall d'Hebron di Barcellona, evidenziandone le differenze metodologiche e i risultati ottenuti in termini di riscontro di ADHD puro o associato a comorbidità.

Materiali e metodi. - Gruppo A: 43 soggetti di età 6-12 anni valutati a San Donà di Piave per sospetto di ADHD tra gennaio e aprile 2006; - Gruppo B: 49 soggetti di età 6-12 anni valutati a Barcellona per sospetto di ADHD tra aprile e luglio 2006.

A ciascun paziente è stato somministrato il protocollo diagnostico specifico e i risultati emersi sono stati confrontati in modo statistico.

Risultati. L'analisi statistica ha evidenziato una differenza significativa tra le due casistiche nella diagnosi di ADHD, risultata più frequente nel gruppo B rispetto al gruppo A. Inoltre, la ripartizione delle diagnosi di ADHD forme pure rispetto a quelle con comorbidità ha seguito un profilo diverso nei due gruppi (netta prevalenza di forme con comorbidità nel gruppo A rispetto al gruppo B), e la distribuzione della variabile sesso ha mostrato maggiore specificità diagnostica nelle femmine.

Conclusioni. Tra i due protocolli sono emersi punti di analogia e di differenza, integrabili in un protocollo unico che potrebbe costituire l'abbozzo di uno strumento volto a ricercare una maggiore standardizzazione del processo diagnostico per l'ADHD.

SUMMARY

State-of-Art. Prevalence data of ADHD vary depending on diagnostic criteria used, and an insufficient standardization of diagnostic protocols has been found both in the international panorama and in Italy. Therefore variation of values prevalence in different countries looks more explainable using different definitions of ADHD rather than geographic variability.

Aim of the research. Two different protocols from two different countries, Italy and Spain, are compared: Center of diagnosis and treatment of ADHD of the Infantile Neuropsychiatric Service of San Donà di Piave, and Infantile Psychiatric ward of Vall d'Hebron Hospital of Barcelona. This comparison allows to point out the methodological differences and the achieved results from each protocol in terms of confirmation of pure ADHD or linked with comorbidity.

Materials and methods. - Group A: 43 children between 6 and 12 years old evaluated at the San Donà Center between January and April 2006; - Group B: 49 children between 6 and 12 years old evaluated at the Hospital ward of Barcelona between April and July 2006.

Each patient has been processed with the routine diagnostic protocol of his own Center and the results achieved have been compared statistically.

Results. The statistical analysis has pointed out a significant difference on ADHD diagnosis that has been found

PAROLE CHIAVE

Disturbo da deficit di attenzione con iperattività - Prevalenza - Protocollo diagnostico - Scale di valutazione - Diagnosi

KEY WORDS

Attention deficit hyperactivity disorder - Prevalence - Diagnostic assessment - Clinical interviews - Evaluation

more present on the patients of Group B than Group A. Also ADHD linked with comorbidity had a significant difference between the two samples (more frequent in group A than in group B). Moreover female gender patients received the ADHD diagnosis more specifically than males.

Conclusions. An integrated protocol has been proposed to combine diagnostic processes described for both protocols belonging from the two different countries. So it could outline an instrument for researching a better standardization of the diagnostic assessment of ADHD.

INTRODUZIONE

Definizione clinica

L'ADHD è una sindrome neuropsichiatrica eterogenea ad andamento cronico ed eziologia ancora non del tutto definita, caratterizzata, secondo i criteri del DSM-IV, da due gruppi di sintomi: inattenzione e impulsività/iperattività¹. Secondo il DSM-IV per fare diagnosi di ADHD devono essere presenti almeno sei su nove sintomi di inattenzione e/o iperattività. Inoltre i sintomi devono esordire prima dei sette anni d'età, durare da più di sei mesi, essere evidenti in almeno due contesti della vita del bambino e, soprattutto, devono causare una significativa compromissione del suo funzionamento globale.

Prevalenza

La prevalenza dell'ADHD sembra variare da Paese a Paese e può riflettere differenze culturali, strumenti diagnostici diversi e peculiarità nella selezione dei campioni. La più recente revisione della letteratura volta alla definizione della prevalenza mondiale dell'ADHD è giunta a stimare un valore di 5,29%². Questo studio ha ipotizzato, inoltre, che la principale spiegazione della variabilità della prevalenza di ADHD tra diversi Paesi non risieda in fattori geografici, ma nelle differenze metodologiche dei diversi studi. Viene, infatti, considerato il ruolo critico di variabili quali i criteri diagnostici utilizzati, i requisiti necessari per la definizione di "disturbo" e le fonti di informazione richieste per la formulazione della diagnosi. Da ciò deriva l'ipotesi che, applicando le stesse procedure metodologiche e gli stessi criteri diagnostici, sia possibile ottenere risultati di prevalenza simili anche attraverso studi effettuati in Paesi diversi. A sostegno di ciò nella review di Polanczyk et al.² vengono citati due studi eseguiti in Russia e in Gran Bretagna, che sono giunti a valori di prevalenza pressoché sovrapponibili (rispettivamente 1,3% e 1,4%). Per contro, viene mostrato che, laddove la diagnosi di ADHD sia

stata formulata nella stessa località geografica, ma in accordo a criteri metodologici diversi, sono stati ottenuti valori di prevalenza estremamente variabili (da 3,7% a 8,9%)². Un ultimo punto da menzionare è la diversa definizione diagnostica di ADHD rilevabile nei due manuali internazionali: nonostante i sintomi siano molto simili in entrambi, è diversa la loro selezione e il loro reclutamento nel momento di stabilire la diagnosi. L'ICD-10 infatti richiede un numero minimo di sintomi che si sviluppino nelle tre dimensioni di iperattività, impulsività e disattenzione³, mentre il DSM-IV riconosce nel sottotipo disattento o nel sottotipo iperattivo-impulsivo due entità diagnostiche distinte¹. Da ciò derivano conseguentemente diverse stime di prevalenza del disturbo: mentre per l'Organizzazione Mondiale della Sanità l'ADHD interessa l'1-2% della popolazione infantile³, per l'Associazione Psichiatri Americani il tasso di prevalenza si aggira attorno al 3-5%¹. Appare dunque emergere dalla ricerca attuale la consapevolezza che, finché non venga raggiunto un ipotetico approccio standardizzato a questa patologia, non sia possibile giungere a conclusioni definitive sul reale valore di prevalenza dell'ADHD⁴.

Comorbidità

Numerosi sono i disturbi psicopatologici che possono associarsi all'ADHD, tra i quali vengono osservati frequentemente i disturbi specifici dell'apprendimento. Altri disturbi del comportamento di tipo esternalizzante, quali il Disturbo Oppositivo Provocatorio (DOP) e il Disturbo della Condotta (DC) hanno una percentuale di associazione con ADHD più elevata di quanto riferito ad altri disturbi mentali⁵. È descritta inoltre comorbidità con i disturbi internalizzanti, quali il Disturbo d'Ansia⁶ e i Disturbi dell'Umore^{7,8}, mentre ulteriori dati su condizioni comorbide, citati dal DSM-IV-R⁹, si riferiscono alla possibile esistenza di storia di maltrattamento o abbandono infantile, accoglienze familiari multiple, esposizione a neurotossine, infezioni, esposizione a farmaci *in utero*.

Protocollo diagnostico

Secondo le Linee Guida dell'*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*¹⁰ una prima fase di screening per sospetto ADHD dovrebbe costituire parte integrante di qualsiasi approccio diagnostico psichiatrico. Vengono suggeriti strumenti come scale di valutazione o specifici questionari sui criteri diagnostici del DSM-IV e, nel caso in cui emergano sintomi suggestivi di ADHD che comportino una disfunzione significativa del soggetto, è prevista una successiva fase di indagine diagnostica specifica per ADHD. Passaggi fondamentali di questa fase sono la raccolta della storia clinica con genitori e paziente (anamnesi familiare, fisiologica, patologica, aspetti sociali e ambiente familiare), la ricerca di informazioni da fonti multiple sulla vita quotidiana e sul funzionamento scolastico e la ricerca di disturbi psichiatrici comorbidi. Si possono utilizzare strumenti quali interviste semistrutturate e/o questionari standardizzati che indagano diversi aspetti del comportamento e del funzionamento sociale del bambino, facendo riferimento ai diversi ambiti della psicopatologia oppure focalizzandosi specificamente sull'ADHD. Tali strumenti non hanno di per sé valore diagnostico, ma forniscono elementi importanti per orientare correttamente la fase di valutazione. Ulteriori strumenti di ausilio alla diagnosi sono costituiti da batterie di test neuropsicologici volti a misurare le specifiche aree di disfunzione del soggetto, analizzando le capacità di attenzione prolungata, pianificazione, categorizzazione e inibizione delle risposte automatiche e i processi di apprendimento, indagando eventuali ambiti disfunzionali. Un'ulteriore indicazione delle Linee Guida dell'*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*¹⁰ è che, nella grande maggioranza dei pazienti che non presentano antecedenti patologici di rilievo, non sono necessari esami di laboratorio o strumentali.

Le linee guida SINPIA¹¹ adattano alla situazione italiana i risultati degli studi condotti da varie Società scientifiche e Istituzioni Sanitarie Internazionali, nell'intento di definire un protocollo diagnostico e terapeutico comune e condiviso. Secondo tali linee guida la diagnosi di ADHD deve basarsi, infatti, su una valutazione accurata del bambino che coinvolga anche genitori e insegnanti, raccogliendo, quindi, da fonti multiple, informazioni sul suo comportamento e

sull'eventuale compromissione funzionale. Nella fase di raccolta di informazioni è richiesto che siano rispettati i criteri del DSM-IV ed è previsto l'uso di questionari e interviste diagnostiche strutturate; viene inoltre posta attenzione ai fattori culturali, all'ambiente di vita e all'eventuale presenza di sintomi quale possibile espressione di altri disturbi associati. Un elemento di differenziazione della procedura diagnostica italiana rispetto alle linee guida americane è la necessità di aggiungere alla valutazione delle capacità attentive, di pianificazione e di autocontrollo anche la valutazione del livello cognitivo e degli apprendimenti. Elementi dunque che, secondo l'*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*¹⁰ sembrerebbero avere un ruolo ausiliario nel processo diagnostico, appaiono invece parte integrante del protocollo italiano.

Decorso e prognosi

È ormai noto che la sindrome spesso non ha remissione spontanea nell'adolescenza¹² e alcuni studi hanno indicato che l'ADHD persiste nel 60-80% dei casi fino all'età adulta¹³. Nel corso dello sviluppo, l'iperattività tende ad attenuarsi, mentre persistono il deficit di attenzione e l'impulsività, che interferiscono sulle relazioni familiari e sociali e sull'integrazione scolastico-lavorativa, determinando spesso delle condizioni di disadattamento. Nell'età adulta, infatti, i pazienti possono mostrare, oltre alla triade sintomatologica caratteristica, anche altri disturbi psicopatologici, quali il disturbo di personalità antisociale e comportamentali quali alcolismo e tossicodipendenza¹⁴. Il più importante indice predittivo di tale evoluzione è la presenza, già nell'infanzia, di un DOP o di un DC associato: tale associazione presenta una prognosi significativamente peggiore di quella del disturbo isolato della condotta^{15 16}.

Approcci terapeutici

Secondo quanto affermato da numerosi autori, storicamente sussistono notevoli differenze nell'approccio terapeutico all'ADHD, rispettivamente Europeo e Nord Americano. Mentre, infatti, in Europa è prassi terapeutica più comune iniziare il trattamento con interventi psicosociali multipli di modificazione del comportamento, terapia cognitiva, terapia familiare, e interventi in ambito scolastico, in Nord America è più diffuso l'approccio farmacologico¹⁷. Riguardo a ciò,

la moltitudine di *trials* controllati¹⁸ e di studi clinici e sperimentali¹⁹ ha permesso di stabilire un consenso sull'efficacia dei farmaci psicostimolanti. Le linee guida attuali per il trattamento dell'ADHD fanno riferimento al trial farmacologico denominato *Multimodal Treatment Study of children with ADHD (MTA)*²⁰, realizzato nella scorsa decade negli Stati Uniti. L'obiettivo di questo studio è stato di confrontare l'efficacia del trattamento farmacologico con psicostimolanti associato al trattamento psicoterapico di tipo comportamentale, rispetto alla gestione del trattamento farmacologico, oppure del trattamento psicoterapico solamente, confrontando tutti questi programmi di trattamento con i trattamenti normalmente in uso nella comunità. Una revisione dell'MTA eseguita da Swanson²¹ ha concluso che è emersa un'evidente superiorità della farmacoterapia associata a trattamento comportamentale sulla regressione dei sintomi cardine dell'ADHD, dopo un periodo di circa 2 anni dall'inizio dello studio. Inoltre è emerso che, mentre l'effetto del trattamento combinato non è risultato superiore a quello unicamente farmacologico per i sintomi cardine dell'ADHD, è risultato invece superiore a esso nel trattamento di difficoltà più specifiche (ad es. sintomi oppositivi e aggressivi, disabilità sociali e relazionali, difficoltà nell'apprendimento), risultando più efficace anche del trattamento psicoterapico utilizzato singolarmente.

MATERIALI E METODI

I presupposti di questo studio si basano sulla già citata eterogeneità della prevalenza dell'ADHD nel panorama internazionale². Visto che i dati di prevalenza del disturbo variano a seconda dei criteri diagnostici utilizzati, ci siamo proposti di mettere a confronto due protocolli diagnostici utilizzati in due diversi Paesi, l'Italia e la Spagna, in termini di metodologie impiegate e di risultati ottenuti. Sono stati oggetto di tale confronto il Centro specializzato nella diagnosi e trattamento dell'ADHD di San Donà di Piave della Regione Veneto (Unità di Neuropsichiatria Infantile) e il Centro di Pedopsichiatria dell'Ospedale Universitario Vall d'Hebron di Barcellona.

Sono stati selezionati due campioni di pazienti, afferiti presso le due Strutture specialistiche per sospetto di ADHD nell'arco di due quadrimestri dell'anno 2006.

Gruppo A: 43 soggetti (38 M e 5 F) di età 6-12 anni (media 9,6), afferenti al Centro di Neuropsichiatria Infantile di San Donà di Piave da gennaio ad aprile;

Gruppo B: 49 soggetti (39 M e 10 F) di età 6-12 anni (media 9,9), afferenti al Servizio di Pedopsichiatria dell'Ospedale Vall d'Hebron da aprile a luglio.

Ciascun paziente ha ricevuto il protocollo diagnostico di routine utilizzato dal rispettivo Centro di riferimento. Dopo una prima descrizione dei due protocolli e un loro confronto in termini qualitativi, i risultati emersi da ciascuna valutazione diagnostica sono stati confrontati in modo statistico, col proposito di valutare la prevalenza delle diagnosi di ADHD all'interno delle due casistiche, di rilevare la prevalenza di forme pure e/o con comorbidità e di osservare eventuali differenze nella distribuzione delle variabili.

Confronto qualitativo

Gruppo A

Nel Centro di San Donà di Piave la diagnosi di ADHD si articola in tre fasi: anamnesi, valutazione neuropsicologica e osservazione con colloquio clinico; la valutazione viene inoltre integrata da un esame obiettivo e neurologico.

I) Anamnesi

È riservata al colloquio con i genitori, con l'obiettivo di raccogliere il maggior numero di informazioni sul paziente. Questionari e scale di valutazione integrano il colloquio diretto e si propongono di sondare le caratteristiche attuali e pregresse del bambino, riferite sia al funzionamento globale che a quello specifico (sintomi di disattenzione, iperattività, impulsività). Le scale di valutazione utilizzate sono:

- *Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia, Present and Life-time version (K-SADS-PL)*: valutazione psicopatologica globale;
- *Conners Rating Scale*: valutazione specifica dell'ADHD, Scale italiane SDAG e SDAI per l'individuazione di comportamenti di Disattenzione e Iperattività: per genitori e insegnanti.

II) Valutazione neuropsicologica

Composta da diversi tipi di test:

- *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised, WISC-R*: valutazione del profilo cognitivo;

- *Test della Torre di Londra, Wisconsin Card Sorting Test, WCST* nella versione modificata per bambini (MCST): test di pianificazione;
- *Test MF, Test delle Campanelle, Prova CP (Continuous Performance)*: test di attenzione;
- *TAD Test di Valutazione di Ansia e Depressione, Questionario d'ansia per l'età evolutiva di Businelli, Children Depression Inventory CDI; Prove di lettura MT, Dettato di Brano, Test di Fluency, Test ABCA: abilità di calcolo aritmetico*: per diagnosi differenziale e/o comorbidità.

III) Osservazione e colloquio clinico

Riservata all'interazione paziente-esaminatore, considera variabili di tipo comportamentale, affettivo e cognitivo. Si osservano l'atteggiamento del paziente, il tono di voce, la velocità e i contenuti dell'eloquio, la qualità del rapporto e del gioco. Ciò permette di osservare in un contesto controllato la presenza dei comportamenti problematici e di ottenere informazioni per la diagnosi differenziale.

L'esame obiettivo e la prescrizione di eventuali esami strumentali (in particolare emocromo ed ECG) si eseguono al termine del protocollo, solo in caso di diagnosi di ADHD. Tali accertamenti hanno infatti la finalità di orientare la scelta terapeutica.

Gruppo B

La diagnosi di ADHD nel Servizio di Pedopsichiatria dell'Ospedale Vall d'Hebron passa attraverso due fasi:

I) Prima visita

Due sono gli elementi centrali di tale fase: il colloquio con l'intera famiglia e l'osservazione diretta del bambino, del suo comportamento durante la visita e della relazione con i suoi genitori. Più specificamente rivolta alla famiglia è la raccolta dell'anamnesi fisiologica e patologica (situazione lavorativa dei genitori, livello socio-economico, relazione di coppia dei genitori, attività educativa, disturbi organici e psichiatrici familiari). Per quanto riguarda la storia clinica del bambino, invece, questa viene integrata da scale di valutazione e da un questionario più specifico, basato sui criteri diagnostici del DSM IV ("linee guida per la diagnosi di ADHD", riadattate nella versione in catalano da Bielsa, Batlle, Raheb e Tomas, specialisti che lavorano nel Centro stesso). Sono di seguito riportate le tre scale di valutazione per genitori e insegnanti:

Child Behavior Checklist o CBCL: valutazione psicopatologica globale;

Scala Edelbrock per genitori e insegnanti (Edelbrock, 1986, riadattata da Bielsa e Tomas, 1996): valutazione specifica dell'ADHD;

Conners Rating Scale versione short.

È prevista infine la valutazione obiettiva del paziente, con prescrizione di eventuali esami strumentali (emocromo, test di funzionalità tiroidea, visite specialistiche oculistica, ORL ed EEG).

II) Valutazione neuropsicologica

Nell'arco di circa tre incontri vengono somministrati i seguenti test:

Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised, WISC-R: test di livello cognitivo;

*Test di Bender*²², *Test di copia e riproduzione a memoria di figure geometriche complesse di Rey*²³: test di integrazione visuo-motoria;

Test di attenzione:

- *Test di percezione di differenze o test delle facce*²⁴: si presenta come sequenze di tre facce umane molto simili di cui una è leggermente diversa dalle altre; il bambino deve individuarla mentre l'operatore misura il tempo.
- *Test dei punti da contare di Rey*: consiste di sequenze di caselle contenenti ciascuna un diverso numero di punti disposti in ordine variabile. Il bambino deve contare il giusto numero di punti per ogni casella mentre l'operatore misura il tempo.
- *Test di attenzione selettiva e sostenuta, TASS*²⁵: consiste nell'individuazione di simboli a seconda della loro forma e/o colore in una sequenza casuale di simboli diversi. Vengono misurati la quantità totale di figure identificate, la velocità di esecuzione, il numero di riuscite, omissioni, errori ed errori auto-corretti e la qualità globale di esecuzione. Si giunge così alla definizione di diversi parametri (Quoziente di Impulsività, Capacità di Attenzione Sostenuta e Capacità di Attenzione Selettiva) che sono indici della difficoltà a inibire risposte scorrette e della difficoltà a fissare l'attenzione in presenza di materiale distraente.
- *Prova percettiva e di attenzione di Toulouse-Pieron*²⁶: consiste in una serie di elementi quadratino-segmento disposti in file ordinate, dei quali solo un quarto del totale (10 elementi dispersi per ogni fila)

è uguale a un modello presentato all'inizio. Il compito del paziente è segnalare in un tempo massimo gli elementi uguali ai modelli.

- *Questionario spagnolo di depressione infantile, CED-I e -II* ²⁷ *Questionario statistico per bambini sul disturbo d'ansia, STAI-C* ²⁸, *CMAS-R*: "ciò che penso e provo" ²⁹, *Scala di valutazione dei processi di lettura, PROLEC-SE* ³⁰: per diagnosi differenziale e/o comorbidità.

Al termine di queste due fasi diagnostiche si attua un processo di integrazione dei dati clinici e strumentali emersi dalla prima visita con quelli psicometrici emersi dalle sedute di somministrazione dei test. Infine si procede alla restituzione diagnostica e all'eventuale approccio terapeutico.

Analogie e differenze nella fase di raccolta anamnestica

Le analogie riscontrate sono le seguenti:

- entrambi i protocolli raccolgono informazioni sulle caratteristiche comportamentali e psicologiche del paziente sondando i vari ambiti di vita con la raccolta di informazioni da più fonti (scuola-famiglia) e l'utilizzo di scale strutturate;
- entrambi ricostruiscono la storia fisiologica, scolastica e relazionale del bambino e valutano eventuale familiarità per ADHD;
- entrambi considerano eventuali diagnosi differenziali.

Le differenze sono riportate in Tabella I.

Analogie e differenze nella fase di valutazione neuropsicologica e cognitiva

Entrambi gli ospedali indagano le risorse cognitive del soggetto, impiegando la stessa scala di valutazione (WISC-R). La differenza più rilevante consiste nel fatto

che nel Centro di San Donà di Piave il ritardo mentale viene visto come una possibile condizione associata all'ADHD, mentre per l'ospedale Vall d'Hebron il riscontro di questo disturbo è un criterio di esclusione per tale diagnosi. Per testare l'attenzione selettiva e sostenuta vengono utilizzati analoghi test di analisi visiva: a San Donà di Piave test MF, test delle Campanelle e test CP; a Barcellona test delle facce, test dei punti da contare di Rey, test di Toulouse Piéron e TASS. Elementi di differenza si riscontrano, invece, nel fatto che solo a San Donà di Piave si utilizzano test che misurano i processi strategici, la pianificazione e la memoria di lavoro. Per contro solo a Barcellona si utilizzano test di integrazione visuo-motoria, che permettono di escludere deficit sensoriali e/o percettivi, o deficit nella coordinazione motoria fine. Per la diagnosi differenziale e la valutazione della comorbidità entrambi i Centri usano test specifici per il disturbo d'ansia e per il disturbo depressivo. Si osserva una differenza metodologica, invece, nell'approfondimento dei disturbi dell'apprendimento scolastico, che nel Centro italiano prevede la valutazione di lettura, scrittura, fluency verbale, e matematica, mentre nel Centro spagnolo si limita all'area della lettura.

Confronto quantitativo

Pur dovendo tenere conto dei limiti di attendibilità statistica dovuti alla disomogeneità delle popolazioni di riferimento e alle differenze ambientali, sociali e culturali che hanno condizionato il processo di selezione dei campioni, si è proceduto a confrontarli statisticamente. Tale confronto ha evidenziato una differenza significativa nella diagnosi di ADHD, essendo questa risultata più frequente nei pazienti esaminati a Barcellona (40/49, 82% dei casi) rispetto ai pazienti di San Donà di Piave

TAB. I. Protocolli diagnostici: principali differenze tra i due gruppi (A = San Donà, B = Barcellona).

	Gruppo A	Gruppo B
Anamnesi	Paziente	Intera famiglia
Ambiente di vita	Comportamenti del paziente in diversi ambiti	Dinamiche familiari e routines quotidiane intera famiglia
Valutazione psicometrica e psicopatologica	Non screening per ADHD	Questionario iniziale: se non soddisfatti i criteri valutazione diagnostica per altre psicopatologie
Indagini strumentali	Solo dopo diagnosi e dopo tentativo di interventi psicoeducativi alternativi	Fin da subito per escludere patologie mediche e per verificare se possibile trattamento farmacologico
Osservazione del paziente	Seduta specifica senza genitori	Valutazione dinamiche relazionali intrafamiliari

TAB. II. Distribuzione del tipo di diagnosi nei due gruppi (A = San Donà, B = Barcellona).

Gruppo A			Diagnosi	Gruppo B		
Maschi	Femmine	Totale		Maschi	Femmine	Totale
22 (51%)	5 (12%)	27 (63%)	ADHD	31 (63%)	9 (19%)	40 (82%)
16 (37%)	0	16 (37%)	Altre diagnosi	8 (16%)	1 (2%)	9 (18%)
38 (88%)	5 (12%)	43 (100%)	Totale osservati	39 (79%)	10 (21%)	49 (100%)

Maschi	Femmine	Totale		Maschi	Femmine	Totale
4 (15%)	0	4 (15%)	ADHD puro	16 (40%)	4 (10%)	20 (50%)
18 (66%)	5 (19%)	23 (85%)	ADHD + comorbidità	15 (38%)	5 (12%)	20 (50%)
22 (81%)	5 (19%)	27 (100%)	Totale ADHD	31 (78%)	9 (22%)	40 (100%)

(29/43, 68% dei casi). Il test del Chi-Quadrato ha fornito un valore di 4,08 ($p < 0,05$). Va precisato che, nel tentativo di garantire al massimo la confrontabilità delle due casistiche, quella di San Donà di Piave è stata adattata sulla base del diverso significato attribuito dai due Centri alla diagnosi di Ritardo Mentale. Essendo, infatti, tale patologia un criterio di esclusione per la diagnosi di ADHD nel Centro di Barcellona, i casi affetti da Ritardo Mentale e ADHD della casistica di San Donà di Piave (2/29) sono stati riclassificati in base al criterio di Barcellona e posti nel gruppo "altre diagnosi". Sulla base di tale modifica la casistica di San Donà di Piave è risultata composta da 27/43 diagnosi di ADHD (63%) e da 16/43 altre diagnosi (37%). I dati statistici sono riportati nella Tabella II.

Gruppo A

Dei 27 pazienti risultati affetti da ADHD, il 15 % (4/27) sono risultate forme pure, mentre l'85% (23/27) è risultato associato a comorbidità. Le diagnosi più frequentemente associate ad ADHD sono state il disturbo oppositivo-provocatorio (6/23) e i disturbi dell'apprendimento scolastico (5/23). Diagnosi meno frequentemente associate sono risultate il disturbo d'ansia generalizzato e il disturbo ossessivo compulsivo. Infine, dei 16 pazienti non risultati affetti da ADHD, 5 sono risultati affetti da disturbo bipolare e 3 da disturbo generalizzato dello sviluppo non altrimenti specificato. L'analisi della variabile età non ha mostrato differenze statisticamente significative rispetto alle categorie diagnostiche, mentre quella della variabile sesso ha mostrato che i pazienti di sesso femminile (5/43, 12 % del campione) giunti in consulenza per sospetto ADHD, hanno tutti ottenuto conferma di tale

diagnosi, e in particolare sono stati inseriti tutti nella categoria "ADHD con comorbidità".

Gruppo B

Dei 40 pazienti diagnosticati come ADHD, metà sono risultate forme pure e l'altra metà è rientrata nella categoria associata a comorbidità. La diagnosi più frequentemente associata ad ADHD è stata quella di disturbo dell'apprendimento scolastico (12/20). Altre diagnosi frequentemente associate all'ADHD sono state: disturbo d'ansia generalizzato, disturbo oppositivo provocatorio e disturbo ossessivo compulsivo. Infine, tra i 9 pazienti non risultati affetti da ADHD (18% dei casi), 5 sono risultati affetti da disturbo ossessivo compulsivo tramite l'uso di un protocollo diagnostico apposito. Anche per questo campione la valutazione delle età medie non ha presentato differenze significative rispetto alle categorie diagnostiche. La distribuzione del sesso, in analogia a quanto rilevato nel gruppo A, ha mostrato che la grande maggioranza delle femmine (9 soggetti su 10) giunte in consulenza per sospetto di ADHD, ha avuto conferma di tale diagnosi.

In entrambi i campioni dunque è stata osservata una differenza statisticamente significativa (test del chi quadrato: 3,66, $p < 0,05$) per la diagnosi di ADHD tra maschi e femmine: 1 femmina su 15 (6%) non è risultata affetta da ADHD, mentre il dato corrispondente nei maschi è risultato di 24/77 (31%).

DISCUSSIONE

Dal confronto statistico dei valori di prevalenza di ADHD ottenuti nei due campioni si è osservata una differenza

significativa nella diagnosi di ADHD, con un maggior numero di diagnosi alternative nella casistica di San Donà di Piave. Quanto emerge dalla nostra ricerca sembra, dunque, rafforzare alcune considerazioni già citate in precedenza ² in merito alla variabilità della prevalenza in funzione dei criteri diagnostici utilizzati. A conclusione della revisione sistematica per la quantificazione della prevalenza mondiale dell'ADHD ² viene sottolineato che istituzioni come la WHO dovrebbero dirigere i propri sforzi verso la standardizzazione degli studi epidemiologici, rimarcando la necessità di un approccio comune e integrato a questa patologia. Inoltre sono auspicabili progetti di "Community Consensus" per la diagnosi di ADHD, al fine di redigere protocolli condivisibili da parte di figure professionali diverse nell'ambito dell'età evolutiva. In un recente articolo ³¹ viene descritto un tentativo di colmare le discrepanze tra la realtà medica e la realtà territoriale (con particolare riferimento all'ambito scolastico), messo in atto nel North Carolina per un periodo di più di 10 anni. La creazione di un protocollo comune a clinici, insegnanti e Servizi Sociali per l'approccio e la gestione del bambino con ADHD ha messo in luce come una maggiore chiarezza sulle caratteristiche del disturbo e una migliore comunicazione tra i diversi operatori abbia portato a un importante incremento di qualità sia nell'efficienza diagnostica che nella gestione terapeutica dei pazienti. Sembra dunque che la standardizzazione necessaria per una buona collaborazione tra diverse figure professionali possa creare una maggiore efficienza nella raccolta dei dati e quindi una migliore accuratezza diagnostica.

Relativamente ai nostri due campioni, si possono formulare alcune ipotesi delle differenze diagnostiche riscontrate: il protocollo di Barcellona, infatti, prevede un filtro iniziale, costituito dal questionario sui criteri diagnostici del DSM-IV, che esclude i pazienti che non soddisfino almeno un criterio diagnostico, cioè i casi certamente negativi. Tale questionario può pertanto includere molti falsi positivi che, nel successivo percorso diagnostico, possono venire più difficilmente individuati come tali. Il protocollo di San Donà, invece, non prevede alcun

filtro, ma utilizza un percorso più lungo e articolato prima di giungere alla diagnosi conclusiva, potendo risultare complessivamente più restrittivo nella diagnosi di ADHD. L'assenza, infatti, nel protocollo di Barcellona, di una fase di osservazione e colloquio clinico, può spiegare una minore incidenza di diagnosi alternative rispetto all'ADHD. Per quanto riguarda, infine, le specifiche batterie diagnostiche, i test sulle funzioni esecutive del protocollo di San Donà possono contribuire ulteriormente a escludere la diagnosi di ADHD per alcuni pazienti, mentre l'assenza di tali test nel protocollo di Barcellona può non fornire un corretto inquadramento della sindrome, sovrastimandone la diagnosi.

CONCLUSIONI

Il protocollo di San Donà di Piave è risultato più aperto a eventuali diagnosi alternative nel corso del suo svolgimento, pur non venendo impiegati test specifici di esclusione. Il protocollo di Barcellona, invece, è risultato caratterizzato da strumenti di screening che permettono di evitare la valutazione di pazienti sicuramente negativi per ADHD, con un successivo orientamento più "inclusivo" relativamente a tale diagnosi. Le differenze metodologiche osservate nei due protocolli non sono tuttavia in contraddizione tra loro, conseguendone l'ipotesi che si possa raggiungere una maggiore standardizzazione diagnostica utilizzando un protocollo integrato. Tale protocollo dovrebbe infatti prevedere la condivisione delle metodologie diagnostiche utilizzate nei due Centri, creando una sinergia dei diversi punti di forza e facendo convergere un orientamento da una parte più specifico e dall'altra più sensibile. Riteniamo, infatti, che gli strumenti di screening utilizzati a Barcellona siano molto sensibili, potendo generare falsi positivi. La loro integrazione con una fase di osservazione, con un colloquio clinico e con specifici test neuropsicologici, che riconosca i falsi positivi ed eventualmente formuli altre ipotesi diagnostiche, potrebbe dunque coniugare sensibilità e specificità, creando uno strumento diagnostico più attendibile e affidabile.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition*. Washington, DC: American Psychiatric Press 1994.
- ² Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, et al. *The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis*. *Am J Psychiatry* 2007;164:942-8.
- ³ World Health Organization. *The ICD-10 classification of mental and behavioural*

- disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, tenth revision. Geneva: World Health Organization 1992.
- 4 Skounti M, Philalithis A, Galanakis E. Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *Eur J Pediatr* 2007;166:117-23.
 - 5 Biederman J, Petty CR, Dolan C, et al. The long-term longitudinal course of oppositional defiant disorder and conduct disorder in ADHD boys: findings from a controlled 10-year prospective longitudinal follow-up study. *Psychol Med* 2008;38:1027-36.
 - 6 Shatz DB, Rostain AL. ADHD with comorbid anxiety. *J Atten Disord* 2006;10:141-9.
 - 7 McGough JJ, Loo KS, McCracken JT, et al. CBCL Pediatric Bipolar Disorder Profile and ADHD: comorbidity and quantitative trait loci Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:1151-7.
 - 8 Masi G, Perugi G, Toni C, et al. Attention-deficit hyperactivity disorder-bipolar comorbidity in children and adolescents. *Bipolar Disord* 2006;8:373-81.
 - 9 American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-R.)* Washington, DC: American Psychiatric Press 2000.
 - 10 Pliszka S, AACAP Work Group on quality issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46:894-921.
 - 11 Masi G, Zuddas A. Linee Guida per il Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività (ADHD) in età evolutiva. La diagnosi e la terapia farmacologica. *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva* 2002;24: 41-87.
 - 12 Taylor E, Dopfner M, Sergeant J, et al. European clinical guidelines for hyperkinetic disorder - first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004;13(Suppl 1):17-30.
 - 13 Kessler RC, Adler L, Barklay R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006;163:716-23.
 - 14 Biederman J, Monuteaux MC, Spencer T, et al. Stimulant therapy and risk for subsequent substance use disorders in male adults with ADHD: a naturalistic controlled 10-year follow-up study. *Am J Psychiatry* 2008;165:597-603.
 - 15 Gau SS, Ni HC, Shang CY, et al. Psychiatric comorbidity among children and adolescents with and without persistent attention-deficit hyperactivity disorder. *Aust N Z J Psychiatry* 2010;44:135-43.
 - 16 Barkley RA, Fischer M, Smallish L, et al. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *J Child Psychol Psychiatry* 2004;45:195-211.
 - 17 Greenhill LL, Pliszka S, Dulcan MK, et al., American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents and adults. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:26-49.
 - 18 Wilens TE, Biederman J. The stimulants. *Psychiatr Clin North Am* 1992;15:191-222.
 - 19 Swanson JM, Lerner M, Williams L. More frequent diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder. *N Engl J Med* 1996;333:944.
 - 20 MTA Cooperative Group. Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: the multimodal treatment study of children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:1088-96.
 - 21 Swanson J, Arnold LE, Kraemer H, et al; MTA Cooperative Group. Evidence, interpretation, and qualification from multiple reports of long-term outcomes in the Multimodal Treatment study of Children With ADHD (MTA) part I: executive summary. *J Atten Disord* 2008;12:4-14.
 - Part II: supporting details. *J Atten Disord* 2008;12:15-43.
 - 22 Bernstein J, Carnelli D. *Test Guestralico Visuo-Motor, usos y aplicaciones clinicas prima ristampa in Spagna 1984*. Barcelona: Ediciones Paidos Iberica SA, Mariano Cubi 1992.
 - 23 Rey A. *Test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas. Manual*. Barcelona: TEA Ediciones, Procedencia: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
 - 24 Thurstone LL, Yela M. *Test de percepción de diferencias. Manual*. Barcelona: TEA Ediciones SA 1973.
 - 25 Vila Batlle S, Vilatella Tomàs J. *Test de Atención Selectiva i Sostenida. Manual*. Barcelona: TEA Ediciones SA 1998.
 - 26 Toulouse E, Pieron H. *Toulouse-Pieron, Prueba Perceptiva y de Atención. Manual*. Madrid: TEA Ediciones SA, Investigación y Publicaciones Psicológicas 1986.
 - 27 Rodríguez Sacristán J, Cardoze D, Rodríguez J, et al. *Sistemas objetivos de medida: Experiencias con el inventario español de depresiones infantiles (CEDI) Modificado da Kovacs y Beck*. *Rev Neuropsiquiatría Infantil* 1984;2:65-74.
 - 28 Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *State-Trait Anxiety Inventory for Children*. CPP California 1973, TEA ed. 1989.
 - 29 Reynolds CR, Richmond BO. *Revised Children's Manifest Anxiety Scale. Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services 1994. Traduzione e stampa in spagnolo: Editoriale El Manual Moderno SA 1997.
 - 30 Cuetos F, Ramos JL. *Evaluación de los procesos lectores*. Barcelona: TEA Ediciones SA 1999.
 - 31 Foy JM, Earls MF. A process for developing community consensus regarding the diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2005;115:97-104.

Corrispondenza: Ambra Salmaso, via Nazareth 37/36, 35127 Padova - E-mail: ambra1881@yahoo.it